



FOLLOW THE MONEY



Agenten van de landelijke Dienst Infrastructuur zoeken in de haven van Amsterdam naar schepen die olie vervoeren om te controleren. © *Daniel Niessen*

⌚ Follow the Money | 4 juli 2022 13 MIN

Chemisch afval wordt massaal gebruikt als scheepsbrandstof

[Mira Sys](#)
[Tom Claessens](#)

Op grote schaal wordt chemisch en olie-afval illegaal bijgemengd in brandstof voor schepen. Toezicht houden hierop is enorm lastig en de straffen zijn laag. Nieuwe milieuregels maken het illegaal bijmengen nog aantrekkelijker. 'Het gaat altijd fout.'

Dit stuk in 1 minuut

- Schepen varen op stookolie: een drab die overblijft bij het winnen van brandstof uit ruwe olie, bijgemengd met bijvoorbeeld diesel om het geschikt te maken als scheepsbrandstof.
- Door strengere eisen voor zwaveluitstoot moet er meer bijgemengd worden. Maar dat is duur. Daarom worden in plaats van goede bijmengolie illegale bijmengsels gebruikt die zeer milieuvervuilend zijn.
- Reders weten hiervan. De goedkope olie veroorzaakt namelijk regelmatig schade aan scheepsmotoren. Toch trekken zij niet aan de bel. De illegale brandstof is namelijk zoveel goedkoper, dat ook zij er belang bij hebben de situatie te houden zoals die is.
- Handhaving faalt al bij de vaststelling óf de olie wel illegaal is. De regelgeving voor stookolie is te ruim. Het is vaak ingewikkeld om juridisch aan te tonen dat de olie niet aan de geldende eisen voldoet.
- Veel van de bronnen die Follow the Money sprak sprak voor dit onderzoek wilden alleen anoniem opgevoerd worden uit angst voor represailles voor henzelf of voor anderen.

Was dit kader nuttig?

Op een zonnige zomerdag eind juni varen drie medewerkers van de dienst Infrastructuur van de landelijke politie langs bij een schip in de haven van Amsterdam. Het betreft een bunkerschip, een soort varende tankstation voor grote schepen. Het ligt voor anker te midden van ogenschijnlijk verlaten terreinen, met daarop fabrieken, hijskranen, schroothopen en de achterkant van distributiegebouwen. In de haven is het stil.

De agenten zijn op zoek naar afvalstoffen die illegaal bijgemengd zouden kunnen worden in scheepsbrandstof. Uitgerust met met reddingsvest, schoenen met stalen neuzen en gehoorbescherming stappen twee van hen bij het bunkerschip aan boord.

Dangerous Cargo, staat op de buitenkant van het schip. Dat moet bij alle schepen die brandstof vervoeren, legt een agent uit. Vanwege het brandgevaar mogen ze hun portofoon niet meenemen op het schip, omdat die wel eens een vonkje zou kunnen veroorzaken.

De controle zelf is minder spannend, maar wel belangrijk. In de papieren van de boot gaan ze op zoek naar onregelmatigheden in de lading, vergunningen, enzovoort. Maar om echt conclusies te kunnen trekken, moeten ze geduld hebben. 'Als we nu op papier zien staan dat er 100 procent van een bepaalde stof in de lading zit, en later gaan we langs een plek eerder in de keten waar blijkt dat ze iets anders hebben geladen, dan hebben we ze.'

Maar dat kan heel lang duren. Of helemaal niet gebeuren.

Het bunkerschip is van een bedrijf dat eerder failliet ging omdat het illegale stookolie (een brandstof voor grote schepen) met afval erin vervoerde. Het

maakte een doorstart en het schip vervoert nu zuiverdere oliesoorten, zoals diesel. De kapitein zegt tegen de agenten: 'Ik ben blij dat we die stookolie niet meer vervoeren, wat een stinkbende is dat.'

Kankerverwekkende stoffen

Het illegaal wegmengen van afvalstoffen in stookolie is een miljoenenbusiness. Zowel de afvalverwerkers als de oliehandelaren als de rederijen verdienen er goud geld mee.

Om de criminaliteit van het mengen van afval in stookolie goed te kunnen begrijpen, is het van belang om te weten hoe stookolie wordt gemaakt. Bij de raffinage van aardolie tot brandstoffen zoals diesel of benzine, blijft er steeds een restje drab over. Er zijn eigenlijk maar twee toepassingen voor die drab: of het wordt gebruikt voor asfalt op wegen, of er wordt stookolie van gemaakt voor schepen.

Om er stookolie van te maken, moet er een lichtere brandstof (bijvoorbeeld diesel) worden bijgemengd: zogenoemde mengolie. Volgens de regels moet die van relatief goede kwaliteit zijn, maar dat maakt de toegevoegde mengolie ook erg duur.

Een flink vrachtschip verstookt per dag al gauw [meer dan honderd](#) ton olie per dag. Er is dus veel te winnen door goedkopere brandstof te gebruiken. Daarom kiest de scheepvaart al [sinds jaar en dag](#) voor goedkopere – illegale – alternatieven voor dure mengolie.

Met alle gevolgen van dien: de illegale brandstof [veroorzaakt](#) nog meer uitstoot van fijnstof en kankerverwekkende stoffen.



De politieagenten gaan aan boord voor hun routinecontrole in de Amsterdamse haven. © Daniel Niessen

Om erachter te komen hoe vaak afval in stookolie wordt gemengd, en of dat nog steeds gebeurt, sprak Follow the Money uitgebreid met het researchteam bij de Nederlandse politie dat zich bezighoudt met deze vorm van criminaliteit. Hun conclusie na jarenlang onderzoek: 'Stookolie wordt op grote schaal gemengd met gevaarlijke afvalstoffen en milieucriminelen verdienen daar enorm veel geld aan.'

Die conclusie is herkenbaar voor mensen in de frontlinie. Follow the Money benaderde de afgelopen maanden tientallen zeevarenden, kapiteins en bunkersurveillants. De meeste mensen die we benaderden reageerden afhoudend. Als zij al wilden praten, dan het liefst anoniem, uit vrees voor problemen met hun werkgevers, collega's en partners. Degenen met wie we spraken, vertellen dat het illegaal bijmengen van olie meer regel dan uitzondering is. 'Het wordt alleen maar erger.'

Valse papieren

De illegale stoffen die worden gemengd zijn meestal afvalstoffen uit de petrochemische industrie en de afvalolie-branche. Ook het olie-afval van de schepen zelf wordt illegaal bijgemengd.

Voordat het afval in de stookolie terecht komt, legt het een lange weg af. Nadat het is ingezameld, wordt het getransporteerd naar een afvalverwerker, die bijna altijd in het buitenland zit. De verwerkers claimen dat ze het afval kunnen recyclen tot bruikbare brandstof of mengmiddel. Dat gebeurt in de praktijk .

Dat die verwerking in het buitenland gebeurt maakt toezicht houden lastig. Elk land heeft verschillende regelgeving over wat nu precies afval is. Onder meer daarom kan het verwerkte afval onder een weer naar Nederland worden gehaald, waar het opnieuw wordt gemengd tot stookolie. Daarna pompt een bunkeraar het aan boord van schepen.

De politie en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) hebben in een aantal strafrechtelijke onderzoeken aangetoond dat deze afvalstromen op terminals in Nederland worden gemengd en als scheepsbrandstoffen worden geleverd aan zeeschepen. Ook RIVM- en een van de politie en de ILT tonen dat aan.

Een rechercheur zegt tegen Follow the Money: 'Wat er op een schip gebeurt kun je – een beetje gechargeerd – vergelijken met een auto waar alle afvalolie uit wordt gehaald, in een emmer wordt gegooid, en waarbij je betaalt om die emmer te verwerken. Vervolgens wordt die emmer gewoon terug in je tank gegoten.'



Agenten gaan aan boord van een schip voor controle. © Daniel Niessen

Het gaat *altijd* mis

Volgens diezelfde rechercheur ligt het probleem vooral bij de oliehandelaren: degenen die de oliesoorten inkopen, mengen en vervolgens weer verkopen. Die doen het eigenlijk '*altijd*' fout, zegt hij. Dat kan gaan van een kleine fout in de documenten tot het grootschalig wegmengen van afval in scheepsbrandstof.

Oliehandelaren huren grote tanks bij opslagbedrijven in de havens van Rotterdam, Amsterdam en Antwerpen. En het is daar waar het mengen gebeurt. De ingrediënten van de stookolie worden door een oliehandelaar – het liefst zo voordelig mogelijk – op verschillende plekken ingekocht. Na het mengen wordt de stookolie direct verkocht aan een bunkeraar die het weer als brandstof verkoopt aan scheepsbedrijven.

'Het is te aantrekkelijk om het niet volledig volgens de regels te doen,' aldus een van de speurneuzen. 'Door afval als alternatief voor mengolie te gebruiken, kan een handelaar wel 350 dollar per ton olie besparen.'

De winsten op het verwerken van afval in stookolie zijn inderdaad gigantisch. En iedere schakel in het systeem profiteert. Bedrijven met afval hoeven niet te betalen voor de en krijgen er zelfs nog geld op toe. De oliehandelaar krijgt een

enorm goedkoop mengmiddel, en de scheepvaartbedrijven betalen minder voor de stookolie. Een win-win-winsituatie dus.

Een aantal keer bijmengen met afval levert al snel miljoenen op, zoals blijkt uit een recent voorbeeld.

De grote verdiensten zorgen er volgens de auteurs van het (2021) voor dat criminelen niet snel onder de indruk zijn van boetes of vervolgingen: 'Kosten die hiermee gemoeid zijn, zijn zelfs vaak ingecalculeerd en snel terugverdiend.'

Waarin een klein land groot kan zijn

Rotterdam is een van de goedkoopste bunkerhavens ter wereld; schepen varen soms speciaal naar de havenstad om er brandstof te tanken. Met [9,5 miljoen ton aan bunkers per jaar](#) kunnen alleen een paar havens buiten Europa concurreren.

Als reden voor de lage prijzen wordt [vaak aangevoerd](#) dat er in de omgeving van Rotterdam veel olie wordt verwerkt, waardoor de transportkosten laag zijn. Daarnaast heeft Nederland in het verleden veel goedkope stookolie uit Rusland geïmporteerd. Dit is inmiddels niet meer het geval.

Aangevreten machines

Illegaal bijgemengde brandstof is niet alleen zeer vervuilend, maar veroorzaakt ook schade aan scheepsmotoren. Op een winteravond spreken we na werktijd met een zeeman af in een stadscafé in Leiden. Hij maakte tijdens zijn stage een aantal jaren geleden iets mee dat hem is bijgebleven. Daarover wil hij vertellen.

'We bunkerden [olie tanken, red.] ergens in Zuid-Amerika. Zoals gebruikelijk namen we een aantal *samples* van de olie om die te laten analyseren in een lab, om te kijken of de olie wel voldeed aan de standardeisen. Er werd gekeken naar het zwavelgehalte, de brandbaarheid, dat soort zaken.'

De olie in hun boot bleek aan alle eisen te voldoen. Tot ze na een aantal dagen varen kleine problemen aan de hoofdmotor kregen. Niet meteen iets aan de hand, dachten ze. Maar ruim een week daarna kregen ze door dat het echt goed mis was. 'Op dat moment hadden we al ongeveer twee derde van onze brandstof verstookt. Toen we gingen checken zagen we dat de stalen onderdelen van de motor chemisch aangevreten waren.'



Een groot schip is in de haven olie aan het tanken. © Daniel Niessen

Foute boel, dus. De bemanningsleden namen een nieuwe *sample* en lieten een uitgebreidere analyse doen. Ditmaal bleken er in de brandstof te zitten. 'Andere schepen van de vloot die op dezelfde plek gebunkerd hadden, hadden dezelfde problemen.'

Uit gesprekken met zeevarenden en toezichthouders blijkt dat het ingewikkeld is om schade aan de apparatuur door vervuilde brandstof te verhalen. Daarom kiezen gedupeerden regelmatig eieren voor hun geld, zegt de zeeman. 'Ook al merk je dat er schade aan je machines optreedt, als die schade goedkoper is dan je brandstof, kiest de bemanning soms toch om die brandstof op te stoken.'

Mochten er toch conflicten ontstaan over de kwaliteit van scheepsbrandstof – en die zijn er continu – dan stappen partijen doorgaans niet naar de rechter, maar kunnen zij terecht bij een : een soort scheidsrechter die wordt gevraagd een onafhankelijk oordeel te vellen. Follow the money sprak zo'n bunkersurveilleur, en die vertelde anoniem dat het aantreffen van foute stookolie schering en inslag is in zijn praktijk. Met name in de havens van Rotterdam, Amsterdam en Antwerpen. Hij beschikt over foto's van een vieze,

harde smurrie die uit de filter kwam bij een schip in Gent. 'Met die olie was duidelijk iets mis.'

Frankenstein-olie

Het verbranden van stookolie is erg vervuilend, onder andere door de uitstoot van zwavel. Daarom moest het zwavelpercentage in de stookolie de afgelopen jaren . Beter voor het milieu, zou je zeggen. Maar om een lager zwavelgehalte te bereiken, is er meer mengolie nodig. Ook hier geldt weer: zuivere mengolie is te duur, dus gaat er waarschijnlijk meer troep in.

'Het is elke keer weer een gok wat je gaat krijgen wanneer je laagzwavelige olie bestelt,' zegt Rudolf Roozendaal, een kapitein die vooral op kleinere schepen vaart. 'De machinisten die er met hun neus bovenop staan rapporteren dat ze de ene keer een soort waterige gelei krijgen, een andere keer een stinkende chemische drab, en dan weer wat ze horen te krijgen.'

Roozendaal ziet dan ook steeds meer schepen voorbij komen die in de problemen komen vanwege de stookolie. 'De laatste twee jaar komen er opvallend veel schepen achter een sleepboot de haven in. Ze krijgen hoofdmotorproblemen die aan boord op zee niet opgelost konden worden. Dat lijkt wel een trend.'



De politieagenten vragen brandstofstaaltjes op van de brandstof (diesel) die het kleinere schip vervoert. Het schip moet verplicht een aantal daarvan aan boord bewaren. © Daniel Niessen

De vermoedens van Roozendaal worden bevestigd in het Dreigingsbeeld Milieucriminaliteit (2021): 'Er vinden vaker debunkeringen [het leegpompen van een tank van een schip, red.] plaats,' staat daar. 'Een schip kan hebben om zijn olie te debunkeren, meestal gebeurt dit op het moment dat een schip problemen ondervindt met de brandstof, bijvoorbeeld dat de motoren niet lekker lopen.'

Milieuorganisaties wereldwijd maken zich ernstige zorgen om de laagzwavelige olie waarin van alles is bijgemengd. Ze noemden de stookolie 'Frankenstein-olie', vanwege de zeer hoge concentraties die nieuwe mengmiddelen [kunnen uitstoten](#).

Ook over het effect van de laagzwavelige olie in water, bijvoorbeeld als gevolg van een olielek, bestaan zorgen. Er is nog weinig over bekend. De Arctic council – een vereniging van landen die gebied bezitten in de Noordpoolregio – doet daar op dit moment [onderzoek](#) naar.

Overzicht op de omvang van het probleem ontbreekt

Een schip heeft, afhankelijk van omvang en vaarsnelheid, tientallen tot honderden tonnen brandstof per dag nodig. Bij de verbranding van stookolie komt in vergelijking met andere brandstoffen veel meer fijnstof vrij. Zoveel zelfs, dat vijf cruiseschepen jaarlijks in hun eentje al uitstoten als alle auto's in Nederland bij elkaar. (Voor elf grote containerschepen of achttien olietankers geldt precies hetzelfde.)

De omvang van de uitstoot van giftige stoffen door schepen is nooit volledig in kaart gebracht. Dat blijkt enorm ingewikkeld. RIVM (2016): 'In de wetenschappelijke literatuur is weinig tot niets over de milieueffecten van deze bijgemengde stoffen bekend. Door de enorme variëteit in de samenstelling van bunkerolie is het moeilijk om de milieueffecten van zowel bunkerolie als die van bijgemengde stoffen in de scheepsbrandstof per zeeschip te .'

Lees verder

Wel toezichthouders, maar weinig toezicht

Er zijn verschillende instanties die toezicht moeten houden op het transport en op de kwaliteit van de stookolie. De taken zijn verdeeld over de politie, de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) en omgevingsdiensten.

De politie en de ILT controleren de transporten van olie en afvalstoffen, waarbij de ILT ook toezicht houdt op internationale transporten. De omgevingsdiensten houden toezicht op bedrijven, inclusief vergunningen voor de opslag van afvalstoffen.

Maar allemaal hebben ze te weinig capaciteit om overal te controleren. Het blijft dus lastig om de 'handige jongens' te pakken. Het team rechercheurs dat zich hier voltijds mee bezighoudt, ging van 13 fte tot 2,5 jaar geleden naar 3 fte nu. 'Die slagkracht is een beetje weg.' Daarom kunnen alleen de meest verdachte ladingen gecontroleerd worden. Daarvoor gebruiken de politieagenten een systeem waarbij ze een risicofactor toekennen aan specifieke transporten tussen afvalverwerkers en olieterminals.



Een van de agenten kijkt of hij kan ontwaren of een schip op dat moment aan het tanken is. © Daniel Niessen

Een kapitein waarmee we praten heeft zijn eigen methode om bunkerolie te controleren, vertelt hij: 'Ik heb geen laboratorium aan boord, dus ik kan niet zeggen: het papiertje klopt niet met wat er in de tank zit. Wat ik wel eens doe, als ik olie van de kwaliteit IFO 30 bunker, is eerst een potje aftappen, en dat bij de kok in de vriezer zetten. Als het al na tien minuten vastvormig is, weet ik al dat het geen IFO 30 is.' Als hij met dat trucje ontdekt dat de stookolie niet klopt met de beschrijving, maakt de kapitein bezwaar en licht hij het scheepsbedrijf in. 'Dan wordt er meestal niet gebunkerd.'

Zelden vervolging en lage straffen

De vraag of stookolie aan de regels voldoet is vaak niet zo eenvoudig te beantwoorden als je misschien zou denken. Dat komt doordat de [regelgeving ingewikkeld is](#). Er bestaat geen uitgebreide lijst waarop staat welke stoffen in welke hoeveelheden in stookolie mogen zitten. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft samen met de belanghebbenden wel geprobeerd zo'n uitgebreide lijst te maken, maar dat .

In plaats daarvan moeten de agenten in aanknopingspunten zoeken. Zo staan de regels voor zwavel vastgelegd in internationale wetgeving ([Marpol Annex VI](#)), die voor chloor in het Nederlandse '[Besluit organisch-halogeengehalte van brandstoffen](#)' en die voor pcb's in de Europese [POP-verordening](#) voor organische stoffen.

Voor stoffen zonder duidelijke regelgeving geldt dat die in de stookolie mogen voorkomen, tenzij kan worden aangetoond dat het een afvalstof is (volgens de afvalstoffenwet) of dat het een stof is die niet bestemd is voor brandstof (volgens de Europese REACH-wetgeving voor chemische stoffen). 'Dat kost ons heel veel tijd en moeite,' verzucht een van de rechers. 'Tijd die we normaal aan opsporing zouden kunnen besteden.'

Hoe moeilijk is het om te bewijzen dat iets een afvalstof is?

Een voorbeeld. Gebruikt frietvet en andere soorten [biobrandstoffen](#) zijn in opmars als mengproduct in stookolie. In principe is het afval dat nergens meer in terecht mag komen, maar daar is in de Nederlandse wetgeving een uitzondering voor. Gebruikt frietvet wordt namelijk gezien als een dierlijk bijproduct, en als dat bestemd is voor de productie van biodiesel, wordt het uitgezonderd van de afvalstoffenwetgeving. Dan mag het dus onder voorwaarden van de zogenoemde 'dierlijke bijproductenverordening' bijgemengd worden.

Daar maakt de industrie handig gebruik van. Plantaardige afvaloliën en vetten mogen namelijk niet bijgemengd worden in scheepsbrandstof, maar als er een kopje dierlijk bijproduct in wordt gemengd, wordt het geheel bestempeld als dierlijk. Zo kan het wel weer legaal de stookolie in.

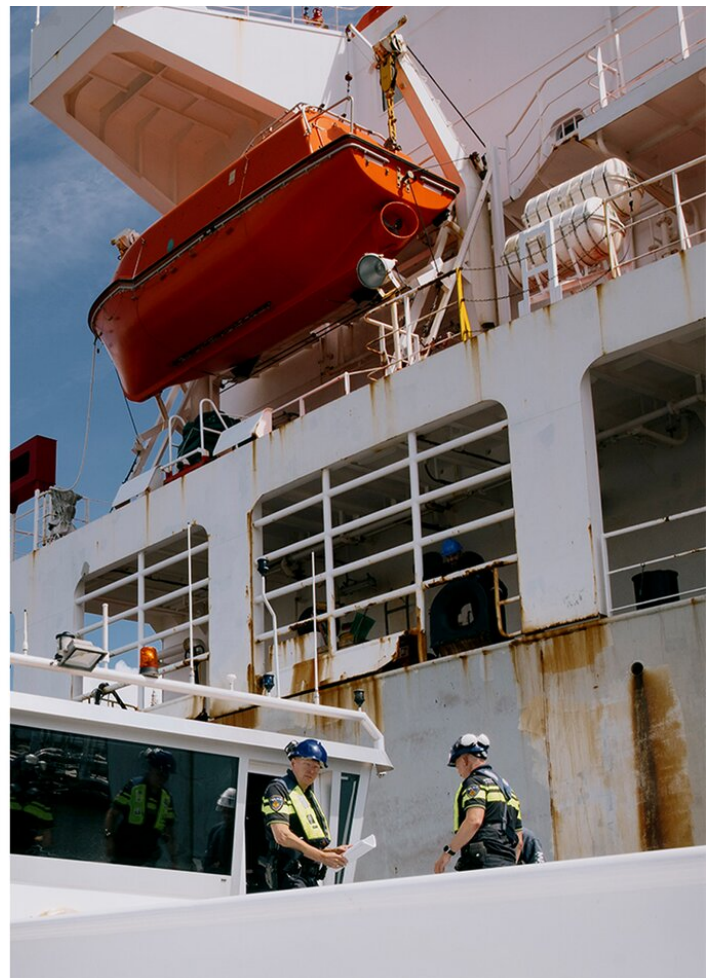
Lees verder

Omdat het zo moeilijk is hard te maken dat stookolie niet aan de regels voldoet, is vervolging zeldzaam. En als er dan strafzaken worden gevoerd, duren die erg lang (soms wel zes of zeven jaar) en volgen er bij veroordeling boetes van slechts enkele tienduizenden euro's. Ter vergelijking: een groot containerschip verbrandt al gauw meer dan aan stookolie per dag.

De meest geruchtmakende zaak uit het recente verleden vindt plaats in 2017. Leidinggevend van afvalverwerkingsbedrijven Wubben uit Roosendaal en North Refinery uit Farmsum worden [veroordeeld](#) voor betrokkenheid bij het stelselmatig bijmengen van afval in stookolie. Dat leverde de bedrijven naar

schatting miljoenen euro's op. De Groningse rechtbank veroordeelde twee bestuurders van North Refinery tot werkstraffen van 180 en 240 uur en boetes tot 100.000 euro. [In hoger beroep](#) werd één van die boetes verlaagd naar 5000 euro, de bedrijven werden zelfs helemaal [vrijgesproken](#).

In een enkel recent geval kwamen de overtreders minder goed weg. In 2016 kreeg afvalverwerker AVR Industrial Waste een boete opgelegd van 200.000 euro voor het vergunningloos verwerken van 2000 ton gevaarlijk afval. Ook vorderde justitie het bedrag dat AVR onterecht verdiend had met de afvalverwerking: drie ton. Hoewel justitie AVR er wel van verdacht het afval in scheepsbrandstof vermengd te hebben, kon dit niet worden bewezen.



Een groot schip krijgt brandstof van een kleine aanleveraar, de politie gaat aan boord om de papieren van de lading te controleren. © Daniel Niessen

Urgentie ontbreekt

Bij de beleidsmakers moet de ernst van het probleem beter doordringen, vinden de toezichthouders. Bij [Kamervragen](#) over dit onderwerp in 2017 schetste minister Van Nieuwenhuizen Wijknga (Infrastructuur en Waterstaat) namelijk nog een erg rooskleurig beeld. Er zou al van alles in het werk worden gesteld om de boeven op te sporen, en ze verwachtte niet dat er sprake zou zijn van een 'groot gifschandaal'.

Op de vraag of het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat op dit moment denkt dat er sprake is van een groot gifschandaal, krijgen we geen concreet antwoord. Wel geeft het ministerie aan dat de kwaliteit van stookolie al jaren 'een punt van zorg' is. 'Omdat niet nauwkeurig wordt bijgehouden wat in de mengsels gaat, kan stookolie ontstaan die [...] een onbekend risico vormt voor mens en milieu.'

Volgens het ministerie doet de inspectie wat die kan: 'De ILT werkt risicogericht en houdt met de hiervoor beschikbare capaciteit toezicht op een manier waarmee zo veel mogelijk maatschappelijk effect kan worden bereikt.'

De politieagenten van de dienst infrastructuur, die dag in dag uit bezig zijn met het opsporen van deze problematiek, vinden dat het gevoel van urgentie bij de politiek nog ontbreekt. Op de patrouilleboot zeggen ze tegen Follow the Money: 'Al die bedrijven die zeggen [onterecht, red.] dat ze afvalolie tot stookolie kunnen verwerken. Dat is natuurlijk gouden business.'

Een collega: 'Recycling is een trend. De overheid denkt: oh wat is het toch prachtig dat al die bedrijven zoveel afvalolie kunnen recyclen! Maar wat ze niet ziet, is dat er zo veel stoffen illegaal worden weggemengd die eigenlijk vernietigd moeten worden.'



